



Référence du dossier : BAV-511.3//

Développement des PCT A 2025

Thème spécialisé **STI OPE**

R 300.1 – 15

Prescriptions de référence

Ensemble des PCT et STI OPE 2019/773 (selon l'annexe 7 de l'OCF / à compter du 1^{er} juillet 2024, selon l'annexe 6 des DE-OCF)

AVANT-PROPOS / INDICATIONS

La reprise de la STI OPE a une incidence considérable sur les PCT et le contexte dans lequel elles s'inscrivent. Les conséquences qui en découlent sont parfois complexes. Dans le but de simplifier la lecture de la présente fiche de développement des PCT, de brèves synthèses ont été rédigées au début de chaque section. Les informations détaillées, qui servent notamment à comprendre le raisonnement sous-jacent, figurent dans le reste du texte et il est possible de les consulter dans leur intégralité au besoin. Comme cet avant-propos, les synthèses figurent dans un encadré gris pour une meilleure identification.



1. Mesures nécessaires

Quelle est la raison du développement ?

Mesures nécessaires : synthèse

Cette section décrit la reprise du droit européen (avec le passage de l'approche fondée sur les règles à l'approche fondée sur les risques). Elle présente en outre le degré de mise en œuvre atteint dans le cadre des modifications des PCT 2024.

Le chiffre 1.4 indique les mesures nécessaires sur la base de la structure générale de la STI OPE 2023 – y compris le lien vers la STI proprement dite – et depuis la perspective globale de l'interopérabilité.

Enfin, la procédure applicable aux règles techniques nationales à notifier (RTNN) est également exposée.

1.1 Reprise du droit européen dans sa version actualisée – concrètement règlement d'exécution (UE) 2023/1693 modifiant la STI OPE 2019/773 (ci-après « STI OPE 2023 »)

La reprise du droit européen s'effectue dans la perspective de l'harmonisation des directives applicables au trafic ferroviaire en Europe et vise à simplifier la circulation transfrontalière (interopérabilité, efficacité, etc.).

L'impact de la STI OPE sur les PCT, et donc sur les processus applicables à l'exploitation ferroviaire en Suisse, croît depuis plusieurs années déjà.

Une évolution qui se traduit par l'émergence de questions plus larges qu'il était jusque-là opportun d'aborder de manière plutôt pragmatique. Dans le cadre de la reprise du volet technique du 4^{ème} paquet ferroviaire, la Suisse reprend également les deux directives actualisées de l'UE relatives à la sécurité et à l'interopérabilité. La transposition s'opère ou s'est opérée dans la LCdF, l'OCF et les DE-OCF, avec une entrée en vigueur en juillet 2024. Par ricochet, cette décision s'applique également à la STI OPE, pour laquelle l'échéance la plus tardive du délai transitoire (à savoir décembre 2025) a été fixée pour la Suisse. À l'occasion de la reprise de la STI OPE 2023 dans le cadre du cycle de modifications des PCT 2025, il est à présent nécessaire de dresser un état des lieux global en ce qui concerne les dispositions de la STI OPE 2023, lequel permettra de déterminer les mesures à prendre pour les PCT.

➔ Déterminer les mesures matérielles nécessaires pour les PCT sur la base de la STI OPE 2023 (modifications) et en tenir compte lors du développement. Cf. aussi chiffre 1.4.

1.2 Passage de l'approche fondée sur les règles à l'approche fondée sur les risques pour les chemins de fer

L'évolution actuellement observée en Europe continue d'aller dans le sens de plus grandes responsabilités confiées aux gestionnaires de l'infrastructure (GI) et aux entreprises de transport ferroviaire (ETF), puisque le nombre de directives souveraines doit diminuer, mais que les entreprises doivent recenser, apprécier et évaluer elles-mêmes les risques dans le cadre de leurs systèmes de gestion de la sécurité (SGS), et établir de leur propre chef des directives sur cette base. Cette approche peut



permettre de simplifier les processus et/ou favoriser globalement l'innovation pour des exigences spécifiques.

Dans le but de pouvoir conserver – au moins pour une phase transitoire prolongée – les connaissances spécialisées contenues dans les directives souveraines, il est nécessaire d'identifier des canaux ad hoc. Cette démarche va dans le sens du mandat confié à l'OFT, à savoir veiller à ce que les prescriptions d'exploitation (PE) soient aussi uniformes que possible (art. 12, al. 5, OCF), sans restreindre la responsabilité des GI et des ETF.

L'impact concret du droit européen, à savoir la STI OPE, sur les PCT – au moins pour les lignes interopérables – continue de croître. L'harmonisation opérée à l'échelle européenne nécessite en particulier la suppression, dans une plus large mesure, de règles techniques nationales (appelées RTN, dont les PCT font partie). Dans le sens de cette démarche, les RTN nécessaires restantes doivent être notifiées à l'UE et devenir ainsi des règles techniques nationales notifiées (RTNN).

L'harmonisation des prescriptions – notamment pour le personnel qui travaille pour plusieurs GI et/ou ETF – incombe dorénavant encore davantage aux GI et aux ETF. Les exigences correspondantes (par ex. échange d'informations, collaboration, gestion des compétences et des fournisseurs) sont inscrites dans le règlement délégué (UE) 2018/762 établissant des méthodes de sécurité communes relatives aux exigences en matière de système de gestion de la sécurité. Cet aspect ne sera pas approfondi ici.

- ➔ Il y a lieu de décrire de façon générique ce qui entre dans le champ des directives nationales souveraines et les responsabilités qu'assument les GI/ETF dans le cadre du système de gestion de la sécurité.
- ➔ Il convient de définir les principes applicables à l'harmonisation des directives (sous l'angle du contenu) entre le réseau interopérable (IOP) et le réseau non interopérable (NIOP), ces principes devant aider à trancher au cas par cas en ce qui concerne les règles concrètes (indépendamment de la question de savoir si la règle figure dans la STI OPE et/ou dans les PCT).

1.3 Principes fondamentaux issus des PCT 2024 : examen pour les PCT 2025

Extraits des PCT A 2024 :

R 300.1, chiffre 1.2.3

Répercussion du droit européen

En raison du droit européen qui s'applique (cf. annexe 7 OCF¹), les PCT comprennent des dispositions que les entreprises de chemin de fer du réseau principal interopérable (IOP) selon l'annexe 6 de l'OCF et du réseau complémentaire interopérable selon le chapitre D de la Directive Exigences IOP imposées aux tronçons du réseau complémentaire (Dir. IOP) doivent impérativement appliquer ou non. L'objectif est que le personnel directement concerné puisse identifier plus facilement les aspects liés sur le plan matériel.

L'affectation concrète des directives des PCT figure à l'annexe 2 du R 300.1.

Les gestionnaires de l'infrastructure et les entreprises de transport ferroviaire doivent définir, dans le cadre des prescriptions d'exploitation, l'applicabilité des dispositions à caractère non contraignant. En l'absence de spécification, il convient de les appliquer.

¹ À compter du 1.7.2024 : annexe 6 des DE-OCF



R 300.1, annexe 2

L'incidence juridique des directives européennes, à savoir la « Spécification technique d'interopérabilité du sous-système exploitation et gestion du trafic » (STI OPE) sur les PCT est divisée en trois catégories (chiffre 1).

L'affectation des chiffres pertinents des PCT à ces catégories figure dans un tableau (chiffre 2).

En matière d'impact sur les PCT, la classification et l'attribution qui en découle sont déterminantes uniquement pour les entreprises de chemin de fer du réseau principal interopérable (IOP) selon l'annexe 6 de l'OCF et pour les entreprises de chemins de fer du réseau complémentaire IOP selon l'annexe D de la Dir. IOP.

1 Catégories relatives à l'incidence juridique des directives européennes

Catégorie	Importance / incidence	Remarques complémentaires
Renvoi à la STI OPE (RENV)	La règle correspond à une règle de la STI OPE. Elle s'applique à toutes les entreprises.	Pour les chemins de fer IOP, l'incidence juridique découle directement de la STI OPE (annexe 7 OCF ¹).
Non IOP (NIOP)	La règle est abrogée pour les entreprises de chemin de fer IOP. Elle reste valable pour les chemins de fer non IOP.	Si un de chemin de fer IOP a toujours besoin de cette règle, celle-ci doit être intégrée dans les prescriptions d'exploitation (procédure de dérogation par rapport aux PCT).
Présomption de conformité (PC)	Règle dans les domaines où les directives de l'Union européenne n'admettent pas de règle nationale souveraine. Pour les chemins de fer du réseau non IOP, les règles de la catégorie PC ont un caractère contraignant. Les chemins de fer du réseau principal et du réseau complémentaire IOP peuvent utiliser ces règles comme système de référence. L'applicabilité ou la non-applicabilité des règles (individuelles ou dans leur globalité) doit être fixée dans les prescriptions d'exploitation.	Étant donné que les chemins de fer du réseau principal et du réseau complémentaire IOP peuvent décider de rendre les règles contraignantes ou non, ils doivent s'entendre à l'avance sur les conséquences possibles sur les interfaces entre les GI, entre les ETF ou entre les GI et les ETF.

2 Affectation des chiffres des PCT aux catégories

Les chiffres de sous-section subordonnés aux chiffres principaux sont indiqués lorsqu'ils sont affectés à des catégories différentes ou lorsqu'une partie seulement du contenu du chiffre correspondant est affecté à l'une des trois catégories. Par ailleurs, les chiffres ne disposant que d'un titre sans règle ne sont pas mentionnés.

Tous les chiffres et sous-chiffres non indiqués dans le tableau ci-dessous s'appliquent sans réserve à l'ensemble des entreprises relevant du champ d'application des PCT.

Le tableau n'est pas présenté ici (cf. PCT R 300.1, annexe 2).

1.3.1 Procédure prévue avec les directives déclarées dans l'annexe 2 du R 300.1 des PCT :

Selon la Commission européenne, il ne sera à l'avenir plus possible de reprendre des règles STI dans les directives nationales. Le procédé des renvois (RENV) n'est donc plus autorisé, contrairement à la démarche adoptée pour les PCT 2024. Cela signifie que les PCT ne doivent plus contenir de renvois pour les entreprises de chemin de fer IOP.

En outre, certaines règles ont fait l'objet d'une déclaration dans la catégorie « Présomption de conformité (PC) » en 2024, étant donné que les règles nationales souveraines n'étaient pas admises pour les entreprises de chemin de fer IOP dans les domaines ad hoc. Cette présomption de conformité a été mise en place à titre de mesure transitoire jusqu'à ce que la branche définisse elle-même



les dispositions correspondantes. Il convient par conséquent de vérifier les règles relevant de la catégorie « PC » susceptibles d'être supprimées dans les PCT 2025 et d'examiner s'il est possible de les affecter à la catégorie « NIOP ».

Incidences potentielles sur les catégories contenues dans l'annexe 2 du R 300.1 ou les dispositions correspondantes :

Champ d'application Annexe 2, R 300.1	Réseau IOP	Réseau non IOP	Remarques
RENV	Suppression	Suppression ou NIOP	a) Vérifier si la règle est pertinente/nécessaire ou non pour la catégorie « NIOP »
PC	Suppression ou maintien de la catégorie « PC » jusqu'à l'émergence d'une règle pour la branche	En cas de suppression pour IOP, vérifier s'il y a lieu de maintenir la suppression ou d'intégrer la règle à la catégorie « NIOP »	a) Vérifier s'il est nécessaire de maintenir la disposition pour IOP b) Vérifier si la règle est pertinente/nécessaire ou non pour la catégorie « NIOP »
NIOP	Pas de modification	Suppression ou NIOP (maintien)	a) Vérifier si la règle reste pertinente/nécessaire ou non pour la catégorie « NIOP »
Chiffres n'ayant pas fait l'objet d'une déclaration	Suppression ou RTN(N) et RTNN I (maintien) ou règle extérieure au champ STI OPE (maintien, par ex. R 300.8)	Idem IOP	Ces chiffres n'ont pas fait l'objet d'une déclaration dans l'annexe 2 car ils s'appliquent pleinement à toutes les entreprises de chemin de fer assujetties aux PCT. RTNN = dérogations / compléments à la STI OPE RTNN I = compléments admis sur la base de l'appendice I de la STI OPE Cf. également chiffre 1.5



Nouveau contexte :

Si, du fait de l'examen des règles relevant des catégories « RENV » et « PC », celles-ci intègrent la catégorie « NIOP », il y aurait à l'avenir deux sous-catégories « NIOP » :

- a) « Véritables règles NIOP », pouvant être utilisées uniquement par les entreprises de chemin de fer du réseau non IOP (= dérogation par rapport aux PCT pour les entreprises de chemin de fer IOP), par ex. pour l'exploitation des tramways ;
et
- b) « Pseudo-règles NIOP », résultant de la suppression de la catégorie « PC » (= conformité pour les entreprises de chemin de fer IOP), par ex. pour les freins.

- ➔ Supprimer les renvois (RENV) des PCT 2025 pour les entreprises de chemin de fer IOP
- ➔ Présomption de conformité (PC) : en vérifier la nécessité
- ➔ L'émergence probable de deux sous-catégories « NIOP » appelle une distinction claire pour les GI et les ETF.

1.4 Champs d'action lié à ce projet partiel PCT

1.4.1 Aperçu suivant la structure générale de la STI OPE 2023

Le tableau extrêmement rudimentaire présenté ci-dessous, qui met en évidence l'incidence des différentes parties de la STI OPE, doit permettre d'identifier les champs d'action essentiels pour le développement des PCT A 2025 :

Base UE (différenciation approfondie, cf. chiffre 2.1)	Incidence sur les PCT (OFT, y c. gestionnaire du système)	Incidence sur les PE (GI/ETF)	Remarques
STI OPE <i>Règlement</i>	Définition des aspects à réglementer au niveau national (= RTN) pour le réseau IOP, ce qui inclut la notification à l'UE. À cet égard, il y a lieu de tenir compte du caractère nécessaire des présomptions de conformité (PC). Cf. également <i>chiffre 1.3 (PC)</i> Examen du réseau IOP (cf. Dir. IOP)	Delta par rapport à la STI OPE et aux PCT (y c. RTN) Base : chiffre 2.6, R 300.1, PCT Adaptation du système de gestion de la sécurité sur la base des modifications de la STI OPE et des PCT	Divers articles et directives sont traités entre la Suisse et l'UE dans le cadre de l'annexe de l'accord sur les transports terrestres. Les thématiques concernées ne sont pas présentées ici. Les délais transitoires suivent – dans la mesure du possible – les cycles de modifications des PCT.



Base UE (différenciation approfondie, cf. chiffre 2.1)	Incidence sur les PCT (OFT, y c. gestionnaire du système)	Incidence sur les PE (GI/ETF)	Remarques
STI OPE <i>Annexe</i>	Vérification de la délimitation du champ d'application (en particulier, également applicable à la catégorie « NIOP » ?) Prise en compte des exigences essentielles et de la caractéristique du sous-système Interfaces avec le système de gestion de la sécurité (base en vue de l'attribution du certificat de sécurité/de l'agrément de sécurité et surveillance)	Delta par rapport à la STI OPE et aux PCT (y c. RTN) Incidence directe des exigences posées aux GI et aux ETF Respect des exigences dans le système de gestion de la sécurité	La STI OPE a une incidence directe pour les entreprises de chemin de fer IOP. Il n'est plus permis de reprendre les principes fondamentaux dans les PCT (ou d'autres directives suisses souveraines). En conséquence, il faut désormais considérer, au-delà des PCT (RTN = règles applicables aux entreprises de chemin de fer IOP), la STI OPE comme une réglementation distincte ayant un caractère déterminant dans le cadre du développement des prescriptions d'exploitation des entreprises de chemin de fer IOP.
STI OPE <i>Appendice A</i> Principes et règles d'exploitation de l'ERTMS/ETCS	Déterminer s'il est utile que les dispositions relatives à la signalisation en cabine figurent dans les PCT Déterminer s'il est encore utile que la distinction ERTMS ≠ signalisation en cabine figure encore dans les PCT Définir et publier les valeurs nationales des prescriptions non harmonisées	Delta par rapport à la STI OPE et aux PCT (y c. RTN)	Aspects liés à la signalisation en cabine harmonisés à l'échelle européenne Aspects liés à l'ERTMS harmonisés à l'échelle européenne



Base UE (différenciation approfondie, cf. chiffre 2.1)	Incidence sur les PCT (OFT, y c. gestionnaire du système)	Incidence sur les PE (GI/ETF)	Remarques
STI OPE <i>Appendice B</i> Principes et règles d'exploitation communs	Vérifier l'applicabilité des règles à la catégorie « NIOP »	Delta par rapport à la STI OPE et aux PCT (y c. RTN)	Principes d'exploitation fondamentaux (Fundamental Operational Principles [FOP]) et règles d'exploitation communes (Common Operational Rules [COR])
STI OPE <i>Appendice C</i> Méthodologie de communication de sécurité	Vérifier l'applicabilité des règles à la catégorie « NIOP »	Delta par rapport à la STI OPE et aux PCT (y c. RTN)	Y c. ordres européens
STI OPE <i>Appendice D, y c. D1/D2/D3</i> Compatibilité avec l'itinéraire et livret de ligne	Vérifier d'éventuelles incidences sur les PCT (le cas échéant, dans le domaine de la préparation des trains)	Delta par rapport à la STI OPE et aux PCT (y c. RTN)	Appendices D1-D3
STI OPE <i>Appendice E</i> Niveau de langue et de communication	Delta par rapport à la STI OPE et l'OASF, l'OCVM ainsi que l'OAASF (y c. RTN) PCT pas directement concernées	Delta par rapport à la STI OPE et la gestion des compétences (y c. RTN)	Observer également la directive relative à la certification des conducteurs de train
STI OPE <i>Appendice F</i> Exigences minimales de qualification professionnelle pour les tâches associées à l'accompagnement des trains	Delta par rapport à la STI OPE et l'OASF, l'OCVM ainsi que l'OAASF (y c. RTN) PCT pas directement concernées	Delta par rapport à la STI OPE et la gestion des compétences (y c. RTN)	



Base UE (différenciation approfondie, cf. chiffre 2.1)	Incidence sur les PCT (OFT, y c. gestionnaire du système)	Incidence sur les PE (GI/ETF)	Remarques
STI OPE <i>Appendice G</i> Exigences minimales de qualification professionnelle pour la tâche de préparation des trains	Delta par rapport à la STI OPE et l'OASF, l'OCVM ainsi que l'OAASF (y c. RTN) PCT pas directement concernées	Delta par rapport à la STI OPE et la gestion des compétences (y c. RTN)	
STI OPE <i>Appendice H</i> Numéro d'immatriculation européen de véhicule et marquage alphabétique correspondant sur la caisse	Aucun rôle PCT pas concernées	À observer pour l'acquisition et la gestion des véhicules	
STI OPE <i>Appendice I</i> Liste des domaines pour lesquels des règles nationales peuvent continuer à s'appliquer (domaines pour lesquels des règles nationales sont autorisées et points ouverts)	Définir et publier les prescriptions nationales Cf. chiffre 1.5	Delta par rapport à la STI OPE et aux PCT (y c. RTN)	
STI OPE <i>Appendice J</i> Glossaire	Vérifier d'éventuelles incidences sur les PCT (en particulier pour la terminologie dans le R 300.1)	Delta par rapport à la STI OPE et aux PCT (y c. RTN)	

La version consolidée de la STI OPE est disponible ici :

- [EUR-Lex – 02019R0773-20230928 – EN – EUR-Lex \(europa.eu\)](#)



1.4.2 Aperçu des champs d'action selon les perspectives :

Perspective générale (IOP et NIOP)

- ➔ Clarification de l'harmonisation de la terminologie entre les PCT et la STI OPE (**appendice J**)
À cet égard, les RTNN doivent/peuvent tenir compte des spécificités linguistiques de la Suisse par rapport aux pays voisins de celle-ci (allemand = Allemagne et Autriche / français = France / italien = Italie).
- ➔ Évaluation des exigences posées au personnel (**appendices E, F et G**) en dehors du cycle de modifications des PCT. Cet examen aura en particulier un impact sur l'OASF, l'OCVM et l'OAASF. Lors de l'analyse correspondante, il conviendra de tenir compte également de la directive relative à la certification des conducteurs de train.
- ➔ Examen des répercussions des modifications opérées dans le contexte de la compatibilité avec l'itinéraire (**appendice D, y compris D1, D2 et D3**) sur les PCT (notamment pour la préparation des trains)

Perspective IOP

- ➔ Appréciation de la nécessité de définir des règles supplémentaires dans les PCT pour les entreprises de chemin de fer IOP (STI, annexe, appendices B et C)
- ➔ Appréciation de la nécessité de définir des règles dans les PCT pour les entreprises de chemin de fer IOP en ce qui concerne la signalisation en cabine/l'ERTMS
Les directives énoncées dans la STI OPE (appendice A) sont-elles suffisantes ?
- ➔ Clarification de la procédure à appliquer pour les valeurs nationales de prescriptions non harmonisées
 - Appendice A sur l'ERTMS : qui se charge de la définition et comment ? Où a lieu la publication et par qui est-elle effectuée ?
 - Existe-t-il des problématiques similaires en dehors de l'ERTMS (**appendice A**) ?

Perspective NIOP

- ➔ Détermination de l'applicabilité de (nouvelles) règles PCT aux entreprises de chemin de fer NIOP – dans la perspective de l'uniformisation en Suisse (STI, annexe, appendices B et C)
Cette étape ne peut intervenir qu'après la définition des règles supplémentaires nécessaires pour les entreprises de chemin de fer IOP.

1.5 Conséquences pour la notification des règles techniques nationales (RTNN)

(Pertinence uniquement indirecte pour la rédaction des textes des PCT, mais nécessité au vu de l'incidence juridique vis-à-vis de l'Union européenne et par souci de transparence vis-à-vis des acteurs impliqués, notamment étrangers)

Toutes les dispositions nationales souveraines dérogatoires ou complémentaires à la STI OPE doivent être notifiées à la Commission européenne. Les rapports politiques actuels entre la Suisse et l'Union européenne ne permettent pour l'instant qu'une application restreinte de la procédure prévue pour la notification. En dépit de ce contexte, l'OFT a jusqu'à présent effectué les travaux correspondants et les a soumis aux instances européennes compétentes. L'objectif est de minimiser les obstacles au trafic ferroviaire transfrontalier et de déclarer au moins les spécificités suisses.



Les RTNN relatives à l'exploitation (à savoir les dispositions proprement dites) figurent dans les PCT. Il importe peu aux utilisateurs finaux des directives opérationnelles de savoir si une règle présente dans les PCT correspond à une RTNN ou non. Les directives énoncées dans les PCT sont dans tous les cas contraignantes.

Dans le cadre du cycle de modifications des PCT 2024, la Suisse a opéré une distinction entre « RTNN » à caractère dérogatoire (en contradiction ou en complément de la STI OPE) et les « RTNN » dans des domaines admettant des règles nationales en vertu de l'appendice I de la STI OPE, appelées « RTNN I ».

- ➔ Examen de la nécessité et de l'utilité des règles suivantes, sur la base des PCT 2024 :
 - RTNN (éventuellement suppression ou soumission d'une demande de modification [Change Request] à l'Union européenne) ;
 - RTNN I (suppression ou modification).
- ➔ Examen de la nécessité de formuler de nouvelles RTNN et RTNN I sur la base des modifications de la STI OPE 2023 (cf. chiffre 1.4)
État actuel des RTNN sur la base des PCT 2020 (clic sur « RTNN OPE ») : [règles techniques nationales notifiées \(RTNN\) et cas spécifiques \(admin.ch\)](#)



2. Analyse et développement

Quel est le problème ? Quelles sont les solutions possibles ?

Analyse : synthèse

Cette section organise les mesures nécessaires avec impact sur les PCT à des fins de structure et aborde les contenus de la « nouvelle » STI OPE 2023, qui sont nouveaux ou ont été modifiés.

Par ailleurs, elle expose les problématiques fondamentales suivantes :

- délimitation des tâches incombant à l'OFT et de celles incombant au gestionnaire du système ERTMS ;
- distinction entre les directives nationales souveraines et celles des GI et des ETF ;
- définition des principes pour l'harmonisation entre le réseau IOP et le réseau non IOP ;
- répercussions dans le contexte des RTNN ;
- conservation des connaissances spécialisées actuellement contenues dans les réglementations souveraines (PCT).

Ces bases sont prises en compte dans le développement concret de la solution (à partir du chiffre 2.2).

2.1 Analyse de la situation

2.1.1 Structuration des champs d'action découlant des mesures nécessaires avec impact sur les PCT

Les champs d'action désignés dans les mesures nécessaires, qui sont précédés du signe ➔ et ont été formulés compte tenu de différentes perspectives, sont résumés ci-dessous et ont été structurés en vue des prochaines étapes de l'analyse :

- **L'incidence STI OPE / PCT** (affectation des différentes dispositions) doit être adaptée du fait de l'évolution des conditions-cadres en comparaison avec le cycle de modifications des PCT A 2024. Il convient en particulier de tenir compte des modifications suivantes :
 - a) Il y a lieu de prendre explicitement en compte la situation particulière qui prévaut dans le domaine de la signalisation en cabine/l'ERTMS, avec l'appendice A de la STI OPE : d'une part, la nécessité globale de règles, et d'autre part, la marche à suivre avec les valeurs nationales et les directives non harmonisées. *(Chiffre 1.4.2 / Perspective IOP)*
 - b) Les mentions de la STI OPE dans les PCT (« Renvoi » selon l'annexe 2 du R 300.1 dans les PCT A 2024) ne sont plus autorisées (droit européen). *(Chiffre 1.3.1)*
 - c) Les règles qui ont fait l'objet d'une déclaration dans la catégorie « Renvoi » dans les PCT peuvent rester valables pour les entreprises de chemin de fer NIOP – sur la base d'une déclaration NIOP. *(Chiffre 1.3.1)*

Dès lors se pose le problème (perspective des entreprises de chemin de fer IOP) de la conformité *de facto* de certaines règles déclarées dans la catégorie « NIOP » et de la nécessité de demander une dérogation aux PCT pour d'autres. Cette distinction doit être clarifiée. *(Chiffre 1.3.1)*
 - d) Par ailleurs, il y a lieu de vérifier les affectations réalisées dans le cadre des PCT A 2024 et de les mettre à jour. Il s'agit d'examiner s'il est possible de faciliter la mise en œuvre pour les en-



treprises de chemin de fer (ECF) et de définir les modalités en ce sens, le cas échéant.
(Chiffre 1.3.1)

➔ Le résultat figure dans la proposition de solution, au chiffre 3.2 de l'annexe 2 du R 300.1.

- Il est nécessaire d'analyser les **contenus de la STI OPE 2023 qui sont nouveaux ou ont fait l'objet de modifications** ayant un impact sur les PCT:
 - a) Contenus de la STI OPE 2023 qui ont été modifiés, susceptibles d'avoir un impact sur les dispositions des PCT 2024 (chiffres 1.1 et 1.4.2 / perspective IOP)
 - b) Nouveaux contenus spécifiques de la STI OPE 2023 pour lesquels il convient de vérifier les incidences potentielles sur les PCT :
 - impact des directives dans le contexte de la compatibilité avec l'itinéraire (appendices D1 à D3)
(chiffre 1.4.2 / perspective IOP et NIOP)
 - Différences de teneur (et de formulation) pour les termes essentiels (appendice J)
(chiffre 1.4.2 / perspective IOP et NIOP)

➔ Le développement de la solution est exposé au chiffre 2.2.2 et la directive qui en découle est présentée au chiffre 3.1.2.

Après clarification des points susmentionnés, il sera nécessaire de tenir compte de toutes les directives souveraines (textes de la STI OPE 2023 et des PCT A 2024) pour la mise en œuvre.

- Il convient de bien délimiter les compétences et de clarifier les tâches qui incombent à l'OFT et celles qui relèvent de la responsabilité du gestionnaire du système ERTMS, en particulier pour ce qui est de la définition et de la publication de valeurs nationales et de prescriptions non harmonisées sur la base de l'appendice A de la STI OPE. (Chiffre 1.4.2 / Perspective IOP)
 - ➔ Le développement de la solution est présenté au chiffre 2.2.7 et aucune mesure ne s'impose pour les PCT.
- Il serait opportun de décrire de façon générique **ce qui entre dans le champ des directives nationales souveraines et les responsabilités qu'assument les GI/ETF** dans le cadre du système de gestion de la sécurité :
 - > exigence globalement satisfaite avec le règlement délégué (UE) 2018/762 établissant des méthodes de sécurité communes relatives aux exigences en matière de système de gestion de la sécurité (notamment le point 5.1). En outre, le chiffre 2.6 du R 300.1 attribue à raison la responsabilité de la correction des prescriptions d'exploitation et de l'ajout de compléments aux GI/ETF. (Chiffre 1.2)

2.6 Prescriptions d'exploitation

Les dispositions d'exécution, dérogations, compléments et commentaires nécessaires aux présentes prescriptions font l'objet de prescriptions d'exploitation éditées par chaque ECF, afin d'assurer le déroulement fiable de l'exploitation ferroviaire, tant en situation normale que lors de perturbations. Ces prescriptions d'exploitation sont éditées conformément à la Dir PE-PCT.

➔ Le règlement délégué (UE) 2018/762 établissant des méthodes de sécurité communes relatives aux exigences en matière de système de gestion de la sécurité et le chiffre susmentionné des PCT apportent une réponse suffisante au besoin de mesures présenté ici, ce qui fait qu'aucune mesure supplémentaire n'est requise du côté des PCT.



- Il convient de définir des principes pour l'**harmonisation de directives (sous l'angle du contenu) entre le réseau IOP et le réseau non IOP**, lesquels doivent aider à la prise de décisions au cas par cas en ce qui concerne les règles concrètes. (*Chiffre 1.2*)

Aspects essentiels concernés :

- a. Égalité de traitement (principe de légalité) de l'ensemble des GI et ETF en Suisse, d'autant plus qu'il incombe à toutes les ECF d'assumer la responsabilité de la sécurité (règlement délégué [UE] 2018/762 établissant des méthodes de sécurité communes relatives aux exigences en matière de système de gestion de la sécurité).
Ce principe s'applique globalement. De surcroît, il est possible d'un point de vue juridique et utile d'un point de vue pratique qu'il n'y ait pas de réduction des directives d'exploitation souveraines pour les entreprises de chemin de fer NIOP (= PCT) ou que celle-ci soit au moins reportée jusqu'à l'instauration, au sein de la branche, des structures nécessaires pour des prescriptions d'exploitation harmonisées plus larges.
- b. Harmonisation de la teneur des règles entre les entreprises de chemin de fer IOP et les entreprises de chemin de fer NIOP sur la base des directives IOP (STI). Cette étape ne peut intervenir qu'après la définition des règles supplémentaires nécessaires pour les entreprises de chemin de fer IOP. (*Chiffre 1.4.2 / Perspective NIOP*)
- c. Échange de personnel entre les GI et les ETF du domaine IOP avec ceux du domaine NIOP ou affectation de personnel sur les deux réseaux (certaines ECF exploitent des tronçons du réseau aussi bien IOP que NIOP).
- d. Dans certains cas, du fait de l'uniformisation des exigences opérationnelles, les exigences techniques posées aux véhicules et aux installations de sécurité feront que l'industrie pourra utiliser des composants similaires (rentabilité).

Conclusion :

sous l'angle du système, il est possible de fixer des règles plus spécifiques ou même d'autres règles dans le domaine NIOP, étant donné que le personnel et les moyens d'exploitation sont moins nombreux à être concernés. Il arrive aussi que différentes exigences (par ex. entreprises de chemin de fer assurant l'exploitation avec la technique de la crémaillère) imposent d'autres règles. Malgré tout, les bases européennes doivent s'appliquer dès que possible à l'échelon de la Suisse.

➔ Le résultat figure dans la proposition de solution, au chiffre 3.2 de l'annexe 2 du R 300.1.

2.1.2 Champs d'action découlant des mesures nécessaires avec impact sur les RTNN

Un objectif stratégique de la Suisse (et de l'Union européenne) est de parvenir à l'édification d'un système ferroviaire transfrontalier si possible sans obstacle. Il convient d'éliminer les particularités nationales de tous les pays qui sont parties prenantes au système, dans la mesure du possible eu égard à la sécurité et à la rentabilité, d'autant plus lorsque cette démarche peut créer des freins ou des charges supplémentaires pour les GI ou les ETF.

Sur cette base, des accords sont conclus de façon sporadique entre l'OFT et les instances de l'Union européenne, l'objectif étant d'une part de pouvoir conserver les particularités suisses véritablement utiles ou de les intégrer dans des normes européennes et d'autre part d'éliminer toutes les spécificités qui ne relèvent pas de cette catégorie.



Ces travaux d'alignement des RTNN sur la STI OPE se déroulent en partie parallèlement aux cycles de développement des PCT. Il n'est donc pas toujours possible de parvenir à une complète adéquation dans le respect du calendrier fixé. À chaque date d'entrée en vigueur des PCT, il est impératif de savoir, sur le fond, quelles directives s'appliquent comme RTNN en Suisse. Cet aspect doit également être garanti dans le cadre du présent cycle de modifications.

➔ L'état d'avancement actuel des travaux est indiqué au chiffre 2.2.5.

2.1.3 Conservation des connaissances spécialisées contenues dans les actuelles directives souveraines

La suppression pure et simple d'un certain nombre de règles nationales souveraines est jugée inappropriée, aussi bien pour des considérations liées aux risques qu'une telle entreprise représenterait que compte tenu de la perte d'au moins une partie des connaissances spécialisées que cette solution causerait au sein de la branche. Néanmoins, dans la mesure où, à l'heure actuelle, un nombre important de règles des PCT s'applique tant aux entreprises de chemin de fer du réseau IOP qu'à celles du réseau non IOP, de nombreuses règles souveraines (applicables aux entreprises de chemin de fer du réseau non IOP) seront conservées dans les PCT à l'avenir. Même si ces règles ne s'appliqueront alors plus formellement aux entreprises de chemin de fer du réseau IOP, les dispositions des PCT correspondantes pourront – dans la mesure où elles ne dérogent pas à la STI OPE – être intégrées aux prescriptions d'exploitation des entreprises de chemin de fer du réseau IOP au sens de règles reflétant l'état de la technique ou de règles reconnues de la technique. À cet égard, il sera évidemment nécessaire de tenir compte de leur impact sur le système de l'entreprise concernée.

Dans l'idéal, les GI et les ETF des chemins de fer IOP s'organisent pour pouvoir mettre sur pied des solutions correspondantes pour la branche, par exemple sous la forme de prescriptions d'exploitation communes ou de RTE. L'objectif est de concevoir des interfaces uniformes, ce qui permettrait de faciliter par exemple l'affectation de personnel dans différentes entreprises. La sécurité de l'exploitation pourrait également s'en trouver renforcée.



Développement de la solution : synthèse

Le développement de la solution présente les conclusions concrètes tirées de l'analyse précédente. Les catégories constituées dans le cadre des PCT 2024 aux fins de l'affectation des différentes dispositions sont réexaminées à l'aune de l'évolution de certaines conditions-cadres du côté de l'Union européenne (à l'image de la nouvelle interdiction de reprise des textes de la STI OPE applicables au réseau IOP dans les PCT).

Le chiffre 2.2.1 présente dans le détail la manière dont ces catégories seront définies et utilisées à l'avenir.

Le chiffre 2.2.2 indique l'impact des dispositions de la STI OPE sur les règles des PCT, les principes pour l'harmonisation de directives entre le réseau IOP et le réseau non IOP étant pertinents à cet égard.

La procédure relative au traitement des règles de la STI OPE est par ailleurs exposée au chiffre 2.2.3. Le processus décisionnel correspondant est notamment essentiel pour les entreprises de chemin de fer du réseau principal IOP, puisque celles-ci doivent reprendre les contenus de la STI OPE directement dans les prescriptions d'exploitation. Cela s'applique par analogie aux contenus prévus pour le réseau non IOP dans les PCT, mais que les entreprises de chemin de fer du réseau IOP veulent continuer d'utiliser.

Pour finir, les descriptions plus détaillées sont présentées dans le contexte de l'ERTMS et des RTNN.

2.2 Développement de la solution

Sur la base de l'analyse de la situation ci-dessus, l'OFT a dans un premier temps mis à jour les bases servant à la déclaration des rapports entre PCT et STI OPE.

Dans un second temps, il a analysé chaque règle de la STI OPE 2023 afin de déterminer son rapport avec les PCT. La perspective inverse a également été adoptée et les règles des PCT ont été analysées sous l'angle de leur rapport avec la STI OPE.

2.2.1 Rapport entre les règles de la STI OPE et celles des PCT (établissement de catégories pour l'affectation des différentes dispositions)

La classification opérée pour l'attribution réalisée dans le cadre des PCT 2024 doit en principe être maintenue, mais dans la mesure du possible simplifiée (dans un esprit de synthèse).

Concrètement, la question se pose de savoir s'il est à l'avenir possible de regrouper les trois catégories (PCT 2024) « Renvoi », « Présomption de conformité (PC) » et « NIOP » dans une catégorie unique (par ex. « NIOP »).

À ce titre, il y a lieu de tenir compte des aspects suivants :

- Il est dorénavant défendu de reprendre des textes de la STI OPE (ayant un impact sur le réseau IOP) dans les PCT (suppression de la catégorie *Renvoi*).
En conséquence, les textes qui correspondent à la STI OPE sur le plan matériel seront soit retirés des PCT, soit désignés comme appartenant au domaine NIOP, s'ils sont pertinents pour le réseau non IOP.
- La catégorie « Présomption de conformité », c'est-à-dire les règles qui ne sont pas impérativement applicables au réseau IOP, est abrogée, les directives de la STI OPE devant être directement intégrées dans les prescriptions d'exploitation des entreprises de chemin de fer du ré-



seau IOP. À cette occasion, les règles actuellement affectées à la catégorie « Présomption de conformité » peuvent également être reprises dans les prescriptions d'exploitation. De ce fait, elles sont associées à la catégorie « NIOP ».

- Une distinction doit désormais être opérée entre les règles affectées à la catégorie « NIOP » selon les PCT 2024, uniquement prévues pour une application sur le réseau non IOP, et les nouvelles règles associées à la catégorie « NIOP » (cf. deux alinéas précédents). Par conséquent, celles-ci sont assorties d'un astérisque « * » et associées à la catégorie « NIOP* ».

Il est tout à fait possible de mettre en œuvre la distinction avec le passage de la catégorie actuelle « Renvoi » à « PC » ou « NIOP » (et inversement) en tenant compte des textes de la STI OPE (par comparaison entre les différentes sections). À l'inverse, il n'est pas facilement envisageable d'établir une distinction entre les catégories actuelles « PC » et « NIOP ». raison pour laquelle un attribut supplémentaire (« * ») est ajouté pour les règles « NIOP » (2024) à appliquer exclusivement sur le réseau non IOP.

Conclusion :

1. Pour les entreprises de chemin de fer NIOP, il n'est pas utile d'établir une différenciation en sous-catégories.
2. Pour les entreprises de chemin de fer IOP, seule une distinction entre « Présomption de conformité » (désormais *NIOP*) et « NIOP » (désormais *NIOP**) s'avère nécessaire.

En conséquence :

Dans les PCT (annexe 2 du R 300.1), l'incidence juridique des règles associées aux catégories « Renvoi » et « Présomption de conformité » doit à l'avenir correspondre aux règles « NIOP » et celle des règles associées à la catégorie « non IOP » aux règles « NIOP* ».

L'affectation concrète figure dans la proposition de solution, au chiffre 3.2 de l'annexe 2 du R 300.1.

2.2.2 Évaluation des mesures nécessaires liées aux dispositions des PCT sur la base des dispositions de la STI OPE

Cette évaluation suit les mêmes principes que ceux qui ont prévalu pour le cycle de modifications des PCT 2024. Le principal moteur à cet égard est le caractère pertinent de l'harmonisation de directives entre le réseau IOP et le réseau non IOP.

Principes pour l'harmonisation de directives (sous l'angle du contenu) entre le réseau IOP et le réseau non IOP

Dans le cadre du traitement de ce projet partiel, aucun principe supplémentaire n'a été défini pour l'harmonisation. Partant, les critères déjà évoqués sont pris en compte pour la mise en œuvre :

- a) Égalité de traitement (principe de légalité) de l'ensemble des GI et ETF en Suisse, d'autant plus qu'il incombe à toutes les ECF d'assumer la responsabilité de la sécurité (règlement délégué [UE] 2018/762 établissant des méthodes de sécurité communes relatives aux exigences en matière de système de gestion de la sécurité).
- b) Harmonisation de la teneur des règles entre les entreprises de chemin de fer IOP et les entreprises de chemin de fer NIOP sur la base des directives IOP (STI). Cette étape ne peut intervenir qu'après la définition des règles supplémentaires nécessaires pour les entreprises de chemin de fer IOP. (Chiffre 1.4.2 / Perspective NIOP)



- c) Échange de personnel entre les GI et les ETF du domaine IOP avec ceux du domaine NIOP ou affectation de personnel dans les deux domaines (certaines ECF exploitent des tronçons du réseau aussi bien IOP que NIOP).
- d) Dans certains cas, du fait de l'uniformisation des exigences opérationnelles, les exigences techniques posées aux véhicules et aux installations de sécurité feront que l'industrie pourra utiliser des composants similaires (rentabilité).

Résultat de l'analyse :

Dans la grande majorité des cas, la STI OPE et les PCT se distinguent par le degré de détail des règles énoncées ou de la structure, mais pas par la teneur fondamentale du texte. Il convient donc de considérer que les dispositions des PCT sont tout au moins équivalentes – au minimum à l'aune de l'objectif de protection énoncé dans les règles. En règle générale, une adaptation des PCT se révèle dès lors inutile.

Voici les modifications induites :

- adaptation concernant l'annonce de marchandises dangereuses (la position à bord du train doit également être connue) ;
- adaptations en lien avec l'ERTMS → cf. chiffre 2.2.4 ;
- adaptation des ordres européens/formulaires d'ordres → cf. chiffre 2.2.5.

À l'heure actuelle, il a été décidé de ne pas adapter les signaux pour la traction électrique en vertu de l'appendice A de la STI OPE pour deux raisons. D'une part, les modalités précises font défaut (norme EN 16494) et d'autre part, il est nécessaire de veiller à l'adaptation en parallèle des DE-OCF avec des délais transitoires.

La nécessité d'intervention telle qu'exposée ci-dessus étant faible, la liste correspondant à l'analyse n'est pas intégrée.

Gestion des divergences linguistiques entre la STI OPE et les PCT

Il existe des divergences notables en ce qui concerne la terminologie et, plus généralement, la langue utilisée entre les différentes versions de la STI OPE et les PCT, que ce soit en allemand, en français ou en italien. Ces différences reposent d'une part sur la piètre qualité de la langue parfois utilisée dans les versions allemande, française et italienne de la STI OPE et d'autre part sur l'usage de ces langues qui diverge entre la Suisse et les pays voisins.

À titre d'exemple, voici un tableau mettant en évidence les différentes formules de conversation usuelles pour la transmission en phonie (la langue anglaise est également incluse car la STI OPE est rédigée en anglais) :

<i>English</i>	<i>Deutsch CH (FDV)</i>	<i>Deutsch EU (TSI)</i>	<i>Français CH (PCT)</i>	<i>Français UE (STI)</i>	<i>Italiano CH (PCT)</i>	<i>Italiano UE (STI)</i>
received	verstanden	empfangen	compris	reçu	capito	ricevuto
over	antworten	kommen	répondez	à vous	rispondere	passo



Souvent, les personnes qui parlent la même langue (par ex. allemand) se comprennent même si elles utilisent différents termes (les formules suisses pour une personne et les formules de l'UE pour l'autre). Dans certains cas, toutefois, des malentendus peuvent survenir. **Voilà pourquoi il est essentiel que le personnel soit sensibilisé à cette problématique et qu'au besoin, les entreprises de chemin de fer mettent des supports servant d'outils de transposition à sa disposition.**

Une exigence à caractère non contraignant dans ce sens figure au point 2.4 de l'appendice C2 de la STI OPE.

Le problème de l'usage de la langue ne saurait toutefois se limiter à la communication orale (ou en phonie). En effet, la terminologie employée à l'écrit, par exemple dans les prescriptions d'exploitation, est également concernée.



2.2.3 Évaluation des dispositions de la STI OPE en lien avec les PCT

Le graphique ci-dessous présente le processus décisionnel à suivre pour l'évaluation des règles de la STI OPE en lien avec les PCT :

Évaluation des dispositions de la STI OPE en lien avec les PCT

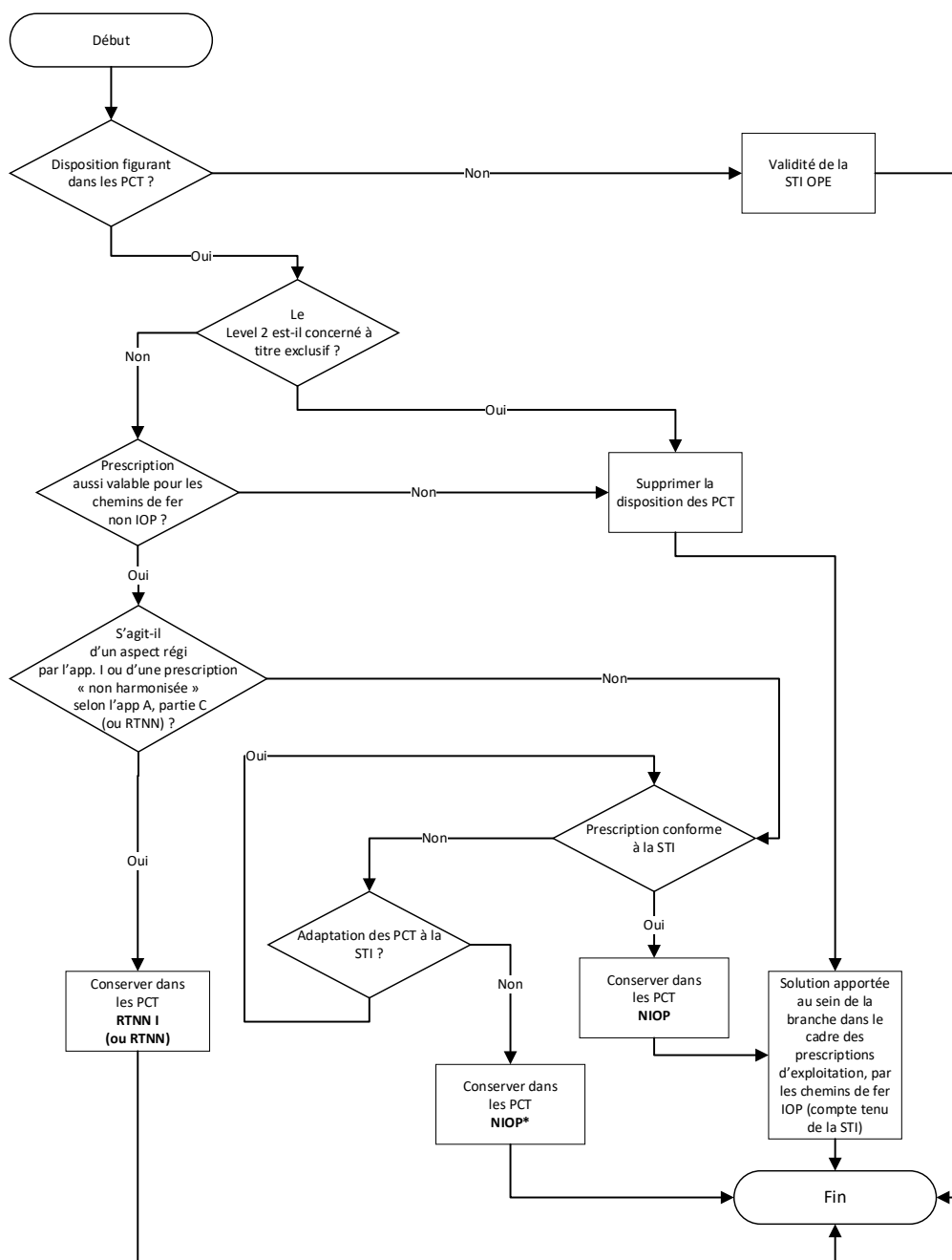


Illustration 1

Le résultat figure dans la proposition de solution, au chiffre 3.2 de l'annexe 2 du R 300.1.



2.2.4 Adaptations dans le contexte de l'ERTMS

Répercussions sur les dispositions ETCS dans les PCT

En Suisse, l'ensemble du réseau IOP est à présent équipé de l'ETCS. Les infrastructures sont pourvues de l'ETCS L1 (à titre de système de contrôle de la marche des trains) pour la signalisation extérieure et de l'ETCS L2 pour la signalisation en cabine (SCab).

La STI OPE contient à l'appendice A des principes et règles d'exploitation complets pour l'ETCS/ERTMS. En conséquence, il est possible de supprimer les dispositions figurant dans les PCT (catégorie « RENV » des PCT A 2024). À des fins de simplification du paysage des prescriptions, il est également nécessaire de supprimer des PCT les prescriptions non harmonisées selon le chiffre 10 de l'appendice A de la STI OPE. Celles-ci devront à l'avenir être intégrées dans les prescriptions d'exploitation des GI (solution au sein de la branche). Les dispositions concernées sont essentiellement celles applicables aux mouvements de manœuvre.

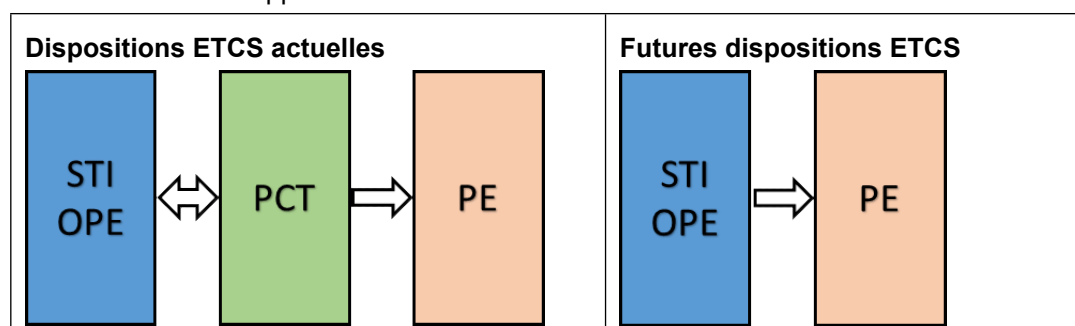


Illustration 2

Cette procédure correspond à l'évaluation des dispositions de la STI OPE en lien avec les PCT (cf. illustration 1).

2.2.5 Adaptation des ordres européens ou formulaire d'ordres

La STI OPE présente les ordres européens (instructions européennes) à l'appendice C2. Ceux-ci ont été complètement remaniés par rapport à la version précédente, ce qui a en particulier affecté les contenus et la numérotation.

Les ordres européens s'appliquent sans restriction aux entreprises de chemin de fer IOP. Pour les entreprises de chemin de fer non IOP, le formulaire d'ordres (FO) s'applique en vertu des chiffres 2.1 et 3.1 du R 300.10. À la suite des modifications apportées à la STI OPE, les ordres européens ne concorderaient plus avec ceux du formulaire d'ordres.

On s'en tient au principe de recours, en Suisse, à un formulaire d'ordres aligné sur les ordres européens. L'uniformisation garantit la concordance entre les ordres des entreprises de chemin de fer IOP et non IOP pour ce qui est du contenu et de la numérotation, ce qui permet de prévenir tout malentendu. Par ailleurs, les ordres peuvent être utilisés sans restriction (par ex. voie à trois rails entre Coire et Domat-Ems). Le formulaire d'ordres sera donc remanié, avec l'adaptation des parties nécessaires. Les ordres et options qui ont un lien direct avec l'ETCS/ERTMS ne seront pas repris. Ils ne s'appliquent pas aux entreprises de chemin de fer non IOP.



2.2.6 État d'avancement et procédure relative aux règles techniques nationales à notifier (RTNN) dans la perspective de la promulgation des PCT 2025

Sur la base des PCT actuelles, les dispositions majeures qui doivent être valables à l'avenir pour toutes les entreprises de chemin de fer de Suisse par dérogation ou en complément à la STI OPE ont été déterminées au cours des dernières années depuis la perspective suisse.

(L'état d'avancement sur la base des PCT 2020 est visible ici : [règles techniques nationales notifiées \(RTNN\) et cas spécifiques \[admin.ch\]](#).) Dans le cadre des PCT 2024, les RTNN n'ont pas été retravaillées. La révision globale est prévue avec les PCT 2025.

Une distinction est opérée entre les directives nationales qui dérogent à la STI OPE (RTNN) et celles pour lesquelles des domaines sont définis ou des directives non harmonisées sont prévues dans la STI (RTNN I).

Des discussions ont eu lieu avec les instances de l'Union européenne au sujet des RTNN et RTNN I importantes du point de vue de la Suisse. Partant :

- certaines RTNN I doivent donner lieu à une justification sur une autre base (selon l'appendice I de la STI OPE), l'impact étant toutefois conservé.
- certaines RTNN et certaines RTNN I doivent être abrogées.

En règle générale, les textes concernés sont associés à la catégorie « NIOP », de sorte que la validité demeure pour les entreprises de chemin de fer du réseau non IOP. Les entreprises de chemin de fer du réseau IOP décident elles-mêmes de la reprise de ces règles dans leurs prescriptions d'exploitation.

- à l'heure actuelle, deux RTNN doivent être conservées, étant donné qu'une demande d'adaptation de la STI OPE elle-même a été soumise (Change Request). Si la STI OPE est modifiée en ce sens à une date ultérieure, ces deux RTNN seront obsolètes.

En outre, deux dispositions ayant fait l'objet d'une demande de classification dans les catégories des RTNN et RTNN I ont été jugées comme non compatibles avec les RTNN sur le plan formel. Cela concerne en particulier la question des particularités linguistiques suisses. Il faudra donc y apporter une réponse en dehors du développement des PCT.

Les RTNN et RTNN I restantes sont désignées comme telles dans les PCT. Le procédé doit être le même que celui défini pour les catégories « NIOP » et « NIOP* », avec l'annexe 2 du R 300.2 dans les PCT (concrètement, cf. solution au chiffre 3.2).

2.2.7 Tâches du gestionnaire du système ERTMS et délimitation par rapport à celles incombant à l'OFT et aux GI/ETF

Le gestionnaire du système ERTMS s'assure que la référence actuelle aux PCT 2024 apparaisse dans les notes de mise à jour (Release Notes) liées à la version correspondante de la Baseline.

Pour la révision, la prochaine étape coïncidera avec la Baseline 2026. Il s'agira de prendre en compte les répercussions du cycle de modifications des PCT 2025, afin que les directives ETCS abrogées dans les PCT, notamment, soient prises en compte dans les documents concernés du gestionnaire du système.

Le gestionnaire du système ERTMS transmet les bases importantes pour l'édition de la documentation mise à jour aux GI.



3. Proposition de solution

Solution : synthèse

Les textes présentés ci-après sont uniquement ceux qui sont intégrés aux PCT.

Les entreprises de chemin de fer du réseau IOP doivent par ailleurs inscrire les règles de la STI OPE pertinentes pour elles dans leurs prescriptions d'exploitation. Elles doivent également vérifier s'il est nécessaire qu'elles intègrent les règles des PCT associées à la catégorie « NIOP » dans leurs directives. Le cas échéant, les entreprises de chemin de fer doivent effectuer une analyse des risques correspondante pour leurs directives spécifiques. S'il convient de reprendre les directives associées à la catégorie « NIOP* », il y a lieu de déposer une demande de dérogation auprès de l'OFT.

3.1 Adaptation des textes des PCT

Sur la base du projet partiel STI OPE, les thèmes présentés ci-dessous (chiffres indiqués) font l'objet de modifications dans les PCT.

Les textes eux-mêmes sont exposés au chiffre 3.2.

3.1.1 Adaptation du champ d'application et des répercussions du droit européen, y c. annexe 2

L'applicabilité directe de la STI OPE aux entreprises de chemin de fer du réseau principal et complémentaire IOP doit apparaître de façon renforcée, en particulier l'incidence des RTNN et la simplification des attributions sous les formes « NIOP » et « NIOP* ». Du fait du caractère plus complet des dispositions applicables aux chemins de fer IOP, une nouvelle catégorie « TOUS » est ajoutée (textes descriptifs des PCT et R 300.8).

Pour plus de détails, cf. annexe 2 du R 300.1 ci-dessous.

3.1.2 Modifications matérielles sur la base de la reprise de la STI OPE 2023

a) Adaptation concernant l'annonce de marchandises dangereuses (STI OPE, annexe, point 4.2.3.4.3)

La STI OPE prévoit que le MEC connaisse non seulement le type de marchandise dangereuse acheminée à bord du train, mais aussi sa position. Comme cet aspect est important pour les forces d'intervention en cas d'événement et qu'il peut réduire considérablement les répercussions en pareil cas, cette exigence supplémentaire mineure est intégrée aux PCT et elle s'applique par conséquent également aux entreprises de chemin de fer du réseau NIOP. L'information peut par exemple être indiquée dans le bulletin de freinage, dans la case « Indications complémentaires ».

b) Délimitation entre signalisation extérieure et signalisation en cabine

Actuellement, la majorité des infrastructures IOP est équipée d'une signalisation extérieure et de la signalisation en cabine. Il est envisageable qu'à l'avenir, les entreprises de chemin de fer non IOP dotent des tronçons de la signalisation en cabine. Les PCT elles-mêmes ne contiendront à l'avenir aucune disposition sur la signalisation en cabine. Pour l'ERTMS, les dispositions applicables figurent dans la STI OPE. Pour les autres solutions système, celles-ci doivent être édictées sous la forme de prescriptions d'exploitation.



Il est malgré tout judicieux de conserver des dispositions générales dans les PCT. Cela concerne a) le terme de signalisation en cabine (SCab) et b) les dispositions relatives à la limite des systèmes entre la signalisation extérieure et la signalisation en cabine (et inversement).

Adaptation du terme de signalisation en cabine (SCab)

À l'actuelle, le terme de signalisation en cabine (SCab) s'applique uniquement à l'ETCS Level 2. La définition est modifiée afin que le terme s'applique quelle que soit la solution technique retenue (par ex. ETCS Level 2).

Signalisation en cabine (SCab)

la transmission directe d'informations concernant la circulation dans la cabine de conduite, en lieu et place de l'observation des signaux fixes. ~~La SCab transmet l'autorisation de circuler CAB aux trains.~~ Les prescriptions peuvent parfois exiger d'observer en plus des signaux fixes

Il est donc possible de conserver les termes suivants, en lien avec la signalisation en cabine, en l'état :

- infrastructure ferroviaire,
- mouvement de manœuvre,
- train,
- circulation de train.

Disposition générale relative à la limite des systèmes entre la signalisation extérieure et la signalisation en cabine

Les PCT doivent à l'avenir inclure une disposition générale relative à la limite des systèmes entre la signalisation extérieure et la signalisation en cabine dans le R 300.1.

R 300.1, chiffre 2.10

Les infrastructures ferroviaires avec des installations de sécurité centralisées sont équipées d'une signalisation extérieure ou de la SCab.

R 300.1, chiffre 2.10.1 Limite des systèmes

~~La limite des systèmes entre la signalisation extérieure et la SCab se situe à la hauteur du panneau début CAB ou fin CAB.~~

Le GI définit dans les prescriptions d'exploitation la limite des systèmes entre la signalisation extérieure et la SCab.

c) Suppression des dispositions ETCS

Les adaptations des PCT requises du fait de la suppression des dispositions relatives à l'ERTMS figurent dans le complément 1.

d) Adaptation des ordres sur la base de l'appendice C2 de la STI OPE

Les ordres européens (instructions européennes) suivants sont repris dans le R 300.10 pour toutes les entreprises de chemin de fer non IOP :

- 1 Autorisation de franchir une fin d'autorisation de mouvement (End of Authority)
- 3 Obligation de rester à l'arrêt
- 4 Annulation d'une instruction
- 5 Obligation de circuler avec une limitation de vitesse
- 6 Obligation de marcher à vue
- 8 Autorisation de franchir un ou des passages à niveau en dérangement



9 Obligation de circuler avec des restrictions d'alimentation électrique

Les ordres 2 et 7 ainsi que les options x.30 et x.35 ne sont pas repris dans les PCT. Ceux-ci concernent exclusivement l'ETCS/ERTMS.

Dorénavant, chaque ordre doit être repris sous forme de formulaire indépendant (1 page par ordre), ce qui est gage de plus grande clarté. Par ailleurs, toutes les options autorisées (cases x) peuvent être reprises. Le format utilisé doit demeurer le format A5. Tous les ordres continuent d'être indiqués en trois langues (d/f/i). En ce qui concerne la langue, les termes sont repris des PCT.

Les PCT imposent actuellement l'identification unique (PCT 2024 : case E). Celle-ci résulte des cases A / B / C / O. À l'avenir, les PCT ne doivent plus contenir de directives explicites, ce qui permettra un éventuel passage au numérique (par ex. identification unique générée par un système). Les GI doivent fixer dans leurs prescriptions d'exploitation les modalités garantissant l'identification unique.

3.2 Adaptation des textes des PCT

R 300.1

1.2 Champ d'application

Les présentes prescriptions sont applicables pour tous les chemins de fer suisses, ainsi que pour toutes les compagnies utilisant les infrastructures des chemins de fer suisses. L'OFT détermine les entreprises, les lignes et les tronçons pour lesquels des allègements peuvent être concédés, en vertu de l'article 5 de l'ordonnance fédérale sur les chemins de fer. ~~Les limites de l'incidence des PCT par rapport à celle du règlement d'exécution de l'UE concernant la spécification technique d'interopérabilité relative au sous-système exploitation et gestion du trafic (STI OPE) sont décrites dans la section consacrée à la répercussion du droit européen.~~

1.2.3 Répercussion du droit européen

En raison du droit européen qui s'applique (cf. annexe ~~67~~ DE-OCF), ~~les PCT comprennent des dispositions que les seules certaines parties des PCT s'appliquent aux~~ entreprises de chemin de fer du réseau principal interopérable (IOP) selon l'annexe 6 de l'OCF et du réseau complémentaire interopérable selon le chapitre D de la Directive Exigences IOP imposées aux tronçons du réseau complémentaire (Dir. IOP) ~~doivent impérativement appliquer ou non.~~ Les GI et les ETF correspondants peuvent au besoin reprendre d'autres dispositions des PCT dans leurs prescriptions d'exploitation. ~~L'objectif est que le personnel directement concerné puisse identifier plus facilement les aspects liés sur le plan matériel.~~

L'affectation concrète des ~~dispositions directives~~ des PCT figure à l'annexe 2 du R 300.1.

La procédure à suivre pour la reprise de dispositions dans les prescriptions d'exploitation est exposée dans la Dir. PE-PCT.

~~Les gestionnaires de l'infrastructure et les entreprises de transport ferroviaire doivent définir, dans le cadre des prescriptions d'exploitation, l'applicabilité des dispositions à caractère non contraignant. En l'absence de spécification, il convient de les appliquer.~~



1 Catégories relatives à l'incidence juridique des directives européennes

Catégorie	Importance / incidence	Remarques complémentaires
Renvoi à la STI OPE (RENV)	La règle correspond à une règle de la STI OPE. Elle s'applique à toutes les entreprises.	Pour les chemins de fer IOP, l'incidence juridique découle directement de la STI OPE (annexe 6 OCF).
Non-IOP (NIOP)	La règle est abrogée pour les entreprises de chemin de fer IOP. Elle reste valable pour les chemins de fer non-IOP.	Si un chemin de fer IOP a toujours besoin de cette règle, celle-ci doit être intégrée dans les prescriptions d'exploitation (procédure de dérogation par rapport aux PCT).
Présomption de conformité (PC)	Règle dans les domaines où les directives de l'Union européenne n'admettent pas de règle nationale souveraine. Pour les chemins de fer du réseau non-IOP, les règles de la catégorie PC ont un caractère contraignant. Les chemins de fer du réseau principal et du réseau complémentaire IOP peuvent utiliser ces règles comme système de référence. L'applicabilité ou la non-applicabilité des règles (individuelles ou dans leur globalité) doit être fixée dans les prescriptions d'exploitation.	Étant donné que les chemins de fer du réseau principal et du réseau complémentaire IOP peuvent décider de rendre les règles contraignantes ou non, ils doivent s'entendre à l'avance sur les conséquences possibles sur les interfaces entre les GI, entre les ETF ou entre les GI et les ETF.



NIOP	Les règles s'appliquent aux chemins de fer du réseau non IOP. (Sur le fond, certaines de ces règles correspondent à la STI OPE.)	Pour les chemins de fer du réseau principal et complémentaire IOP, l'incidence juridique des règles qui correspondent à la STI OPE découle directement de la STI OPE (annexe 6 DE-OCF). Les chemins de fer du réseau principal et complémentaire IOP peuvent prendre en compte les règles ne correspondant pas à la STI OPE comme reflétant l'état de la technique dans le cadre de l'établissement de leurs prescriptions d'exploitation. Ils doivent s'entendre à l'avance sur les conséquences sur les interfaces entre les GI, entre les ETF ou entre les GI et les ETF.
NIOP*	Les règles s'appliquent aux chemins de fer du réseau non IOP.	Si un chemin de fer du réseau principal ou complémentaire IOP a besoin de l'une de ces règles, il faut prévoir au préalable une procédure de dérogation par rapport aux PCT.
RTNN – Règles techniques nationales notifiées	Les règles s'appliquent à tous les chemins de fer.	Les RTNN sont des règles complémentaires ou dérogatoires à la STI OPE qui figurent dans les PCT et qui sont notifiées comme règles nationales par le biais des instances de l'Union européenne.
TOUS	Les règles s'appliquent à tous les chemins de fer.	Ces dispositions présentent un caractère descriptif et ne contiennent pas de règle ayant un impact sur l'exploitation ferroviaire opérationnelle. Leur incidence découle du texte des PCT lui-même. Les dispositions relatives à la sécurité au travail (R 300.8) n'entrent pas dans le champ d'application de la STI OPE et ne concernent pas l'interopérabilité.

2 Affection des chiffres des PCT aux catégories



Les chiffres de sous-section subordonnés aux chiffres principaux sont indiqués lorsqu'ils sont affectés à des catégories différentes ou lorsqu'une partie seulement du contenu du chiffre correspondant est affecté à l'une des ~~trois~~ quatre catégories. Par ailleurs, les chiffres ne disposant que d'un titre sans règle ne sont pas mentionnés.

~~Tous les chiffres et sous-chiffres non indiqués dans le tableau ci-dessous s'appliquent sans réserve à l'ensemble des entreprises relevant du champ d'application des PCT.~~

Remarque :

le tableau dressé ci-dessous tient compte des modifications apportées au projet partiel STI OPE, mais pas de celles apportées au projet partiel Tramway (les dispositions spécifiques relatives à l'exploitation des tramways relèvent de la catégorie « NIOP* »).

Chiffre PCT	Catégorie attribuée	Description de l'affectation détaillée (lorsque l'intégralité du chiffre référencé ne peut pas être affecté à la même catégorie)
R 300.1		
1.1	TOUS	
1.2	TOUS	
1.3	NIOP	
1.4	TOUS	
1.5	TOUS	
2	NIOP	
Annexe 1	TOUS	
Annexe 2	TOUS	
R 300.2		
1.1	RTNN	
1.2	NIOP	
2.1	RTNN	
2.2	RTNN	
2.3	RTNN	
2.4	RTNN	
2.5	RTNN	
2.6.1	RTNN	
2.6.2	RTNN	
2.6.3 (en partie)	RTNN	À l'exclusion du 3 ^{ème} alinéa
2.6.3 (en partie)	NIOP*	3 ^{ème} alinéa
2.6.4	RTNN	
2.6.5	RTNN	
2.6.6	RTNN	
2.6.7	RTNN	
2.6.9	RTNN	
2.6.10	RTNN	
2.6.11	NIOP*	
2.6.12	RTNN	
2.7	RTNN	
2.8	NIOP*	
3	RTNN	
4.1.1	RTNN	
4.1.2	NIOP	
4.2	NIOP	



5.1	RTNN	
5.2	RTNN	
5.3	RTNN	
5.4	NIOP*	
5.5	RTNN	
5.6	NIOP	
5.7.1	NIOP	
5.7.2 (en partie)	NIOP	Queue du train par analogie à la STI OPE
5.7.2 (en partie)	NIOP*	Possibilités supplémentaires pour la queue du train sur le réseau non interopérable
5.7.3	NIOP	
5.7.4	NIOP	
7	RTNN	
8.1.1	RTNN	
8.1.2	NIOP	
8.1.3	RTNN	
8.2.2	RTNN	
8.2.3	NIOP*	
9	RTNN	
10	RTNN	
Complément 1	RTNN	
Complément 2	RTNN	
Complément 3	NIOP*	
Annexe 1	RTNN	
Annexe 2	NIOP*	
Annexe 3	RTNN	
R 300.3		
1.1	NIOP	
1.2 (en partie)	RTNN	1 ^{ère} phrase
1.2 (en partie)	NIOP	2 ^{ème} phrase
1.3	NIOP	
1.4	NIOP	
2	NIOP	
3	NIOP	
4	RTNN	
5.1	NIOP	
5.2	NIOP	
5.3.1	NIOP	
5.3.2	NIOP	
5.3.3	NIOP	
5.3.4	RTNN	
5.3.5	RTNN	
5.4	NIOP	
5.5	NIOP	
5.6	NIOP	



6.1	NIOP	
6.2.1 (en partie)	RTNN	1 ^{ère} et 2 ^{ème} phrases
6.2.1 (en partie)	NIOP	3 ^{ème} phrase
6.2.2	NIOP	
6.2.3	NIOP	
6.2.4	NIOP	
6.2.5	NIOP	
7.1	NIOP	
7.2 (en partie)	RTNN	1 ^{er} alinéa
7.2 (en partie)	NIOP	2 ^{ème} alinéa
8.1	NIOP	
8.2	NIOP	
8.3	NIOP	
9.1 (en partie)	RTNN	1 ^{ère} phrase
9.1 (en partie)	NIOP	2 ^{ème} phrase
9.2	RTNN	
9.3	RTNN	
9.4	RTNN	
10	RTNN	
Complément 1	NIOP	
Complément 2	NIOP	
R 300.4		
1.1	RTNN	
1.2	RTNN	
1.3	RTNN	
1.4	RTNN	
1.5 (en partie)	RTNN	1 ^{ère} et 2 ^{ème} phrases
1.5 (en partie)	NIOP*	3 ^{ème} et 4 ^{ème} phrases
1.6	RTNN	
1.7	RTNN	
1.8	RTNN	
1.9	RTNN	
1.10	RTNN	
1.11	RTNN	
1.12	NIOP*	
2	RTNN	
3	RTNN	
4	RTNN	
5	RTNN	
6	RTNN	
Annexe 1 / 1.1	NIOP	
Annexe 1 / 1.2	RTNN	
Annexe 1 / 2	NIOP	
Annexe 1 / 3	NIOP	
Annexe 1 / 4	NIOP	
Annexe 1 / 5	NIOP	



Annexe 2 / annexe entière	NIOP	
R 300.5		
1	NIOP	
2	NIOP	
3	NIOP	
4	NIOP	
Complément 1	NIOP	
Annexe 1	NIOP*	
R 300.6		
1.1	NIOP	
1.2	NIOP	
1.3.1	NIOP	
1.3.2	NIOP	
1.3.3	NIOP	
1.3.4	NIOP*	
1.4	NIOP	
1.5	NIOP	
2.1.1	NIOP	
2.1.2	NIOP	
2.1.3	RTNN	
2.2	RTNN	
2.3	RTNN	
3.1	NIOP	
3.2	NIOP	
3.3	RTNN	
3.4	NIOP	
3.5	NIOP	
3.6	NIOP	
3.7	NIOP	
4.1	RTNN	
4.2	RTNN	
4.3	RTNN	
4.4	NIOP*	
4.5	NIOP*	
4.6	NIOP	
4.7	NIOP	
4.8	RTNN	
4.9	NIOP	
5.1	RTNN	
5.2.1	NIOP	
5.2.2	RTNN	
5.2.3	NIOP	
5.2.4	NIOP*	
5.2.5	NIOP*	
5.2.6	NIOP*	
5.3	NIOP	
5.4	NIOP	
5.5	NIOP	



5.6	NIOP	
6.1	RTNN	
6.2	NIOP	
R 300.7		
Règlement complet, y c. annexe 1	NIOP	
R 300.8		
Règlement complet	TOUS	
R 300.9		
1	NIOP	
2.1	NIOP	
2.2 (en partie)	RTNN	1 ^{ère} phrase
2.2 (en partie)	NIOP	À l'exclusion de la 1 ^{ère} phrase
2.2.1	NIOP	
2.3	NIOP	
2.4	NIOP	
2.5	NIOP	
2.6	NIOP	
3	NIOP	
4	NIOP	
7.1	NIOP	
7.2	NIOP*	
8	NIOP	
9	NIOP	
10.1	NIOP	
10.2	NIOP	
10.3	NIOP	
10.4	NIOP	
10.5	NIOP*	
11	NIOP	
12.1	NIOP	
12.2	NIOP	
12.3.1	NIOP	
12.3.2	NIOP	
12.3.3	NIOP	
12.3.4	NIOP	
12.3.5	NIOP	
12.3.6	NIOP*	
13	NIOP	
14	NIOP	



R 300.10		
1	NIOP	
2	NIOP	
2.1 (en partie)	NIOP	À l'exclusion de l'ordre de croisement et de dépassement
2.1 (en partie)	NIOP*	Ordre de croisement et de dépassement
2.2	NIOP	
2.3	NIOP	
3.1 (en partie)	NIOP	À l'exclusion de l'ordre de croisement et de dépassement
3.1 (en partie)	NIOP*	Ordre de croisement et de dépassement
3.2	NIOP	
3.3	NIOP	
R 300.11		
Règlement complet	NIOP	
R 300.12		
Règlement complet	NIOP	
R 300.13		
Règlement complet, y c. annexe 1	NIOP	
R 300.14		
Règlement complet, y c. complément 1	NIOP	
R 300.15		
Règlement complet	NIOP*	

R 300.3

6.2.5 Suppression d'un ordre à protocoler

Si un ordre à protocoler n'est pas nécessaire ou est supprimé, il faut aviser le MEC par un ordre 4 à protocoler.

Un ordre 1 peut aussi supprimer un ordre 3 sans qu'un ordre 4 soit nécessaire.



R 300.5

3.8 Données pour la conduite du train

3.8.1 Principe

Avant le départ du train, le MEC doit disposer au moins des données suivantes :

- la catégorie de train et de freinage prescrite
- le poids de la charge remorquée
- la longueur du train (en mètres)
- la vitesse maximale de la charge remorquée
- l'accompagnement du train
- l'existence de marchandises dangereuses **et leur position à bord du train**

(Aucune modification des autres points et des dispositions restantes figurant dans le chiffre)

R 300.10

2.1.4 Désignation et utilisation des cases pour les ordres 1-20

Les différentes cases à remplir ont une désignation unique. Les cases qui ne sont pas nécessaires peuvent être supprimées du formulaire. Aucune nouvelle case, ni aucune case supplémentaire ne doit être intégrée aux ordres.

Les gestionnaires de l'infrastructure fixent dans les prescriptions d'exploitation le contenu permettant l'identification unique (case Z).

3.1 Liste des formulaires de première catégorie

- Formulaire d'ordres
 - Ordre 1 : Franchissement ~~de la fin de l'autorisation de circuler CAB-ou~~ de signaux présentant l'image d'arrêt
 - ~~Ordre 2 : Assentiment pour circuler après TRIP~~
 - Ordre 3 : Ordre de rester à l'arrêt ~~/Fin de l'assentiment~~
 - Ordre 4 : ~~Suppression d'un ordre transmis par~~ Annulation d'un ordre ~~à protocoler~~
 - Ordre 5 : Réduction de vitesse
 - Ordre 6 : ~~Circuler~~ Parcourir en marche à vue
 - ~~Ordre 7 : Assentiment pour circuler en SR après préparation des trains~~
 - Ordre 8 : Franchissement d'une **ou plusieurs** installations de passage à niveau en dérangement
 - Ordre 9 : Circulation avec alimentation électrique réduite
- Ordre de croisement et de dépassement
 - Ordre 41 : Croisement exceptionnel ou facultatif
 - Ordre 42 : Dépassement exceptionnel ou facultatif
 - Ordre 43 : Suppression d'un croisement ou d'un dépassement
 - Ordre 44 : Changement de croisement



A Zugnummer Numéro de train Numero del treno		Nummer der Rangierbewegung Numéro du mouvement de manœuvre Numero del movimento di manovra		B Datum Date Data	
C Standort des Zuges Position du train Posizione del treno		Standort der Rangierbewegung Position du mouvement de manœuvre Posizione del movimento di manovra		D Standort des Fahrdienstleiters Position du chef-circulation Posizione del capomovimento	
1 Befehl 1 – Vorbeifahrt an Halt zeigenden Signalen Ordre 1 – Franchissement de signaux présentant l'image d'arrêt Ordine 1 – Superamento di segnali su posizione di fermata					
1.10 Hat die Genehmigung zur Vorbeifahrt an Halt zeigenden Signalen Est autorisé à franchir un signal présentant l'image d'arrêt È consentito superare il segnale su posizione di fermata		bei à 1.11.1 km 1.11.2 Signal signal segnale und bei et à 1.12.1 km 1.12.2 Signal signal segnale und bei et à 1.13.1 km 1.13.2 Signal signal segnale von de 1.14.1 Ort lieu luogo 1.14.2 km 1.14.3 Signal signal segnale bis à 1.15.1 Ort lieu luogo 1.15.2 km 1.15.3 Signal signal segnale			
x.25 ist vom Fahren auf Sicht befreit est dispensé de marcher à vue è esonerato della marcia a vista					
x.41 Höchstgeschwindigkeit Vitesse maximale Velocità massima		zwischen entre tra in à x.43 Ort lieu luogo x.44 Ort lieu luogo auf sur x.45.1 Gleis voie binario x.45.2 Strecke pleine voie tratta von de da x.47.1 km x.47.2 Signal signal segnale und et e x.46.1 Gleis voie binario x.46.2 Strecke pleine voie tratta bis à x.48.1 km x.48.2 Signal signal segnale			
x.90 Abschnitt aus folgendem Grund prüfen Examiner tronçon pour la raison suivante Effettuare ricognizione della sezione, per il motivo seguente		x.91 [Freitext] [texte libre] [testo libero]		Ergebnis melden an et présenter ses conclusions e riferire quanto rilevato a x.92 [Freitext] [texte libre] [testo libero]	
x.95 Zusätzliche Anweisungen Instructions complémentaires Istruzioni supplementari		x.96 [Freitext] [texte libre] [testo libero]			
V Lokführer Mécanicien Macchinista		W Fahrdienstleiter Chef-circulation Capomovimento			
Y Zeit Heure Ora		Z Eindeutige Identifikation Identification unique Identificazione unica			
Ausfüllanleitung Instructions d'utilisation Istruzioni per l'utente Zutreffende Kästchen wie folgt ankreuzen: Cocher les cases valides, comme suit: Contrassegnare con una crocetta le caselle applicabili, come segue: X Bei mehreren Optionen die nicht zutreffenden Optionen wie folgt durchstreichen: En cas d'options multiples pour les informations, supprimer les options non valides comme suit: In caso di opzioni multiple per le informazioni cancellare le opzioni non applicabili, come segue: x.47.1 km x.47.2 Signal signal segnale In zutreffenden Feldern die Angaben auf den gepunkteten Linien eintragen. Dans les champs valides, indiquez les informations sur les lignes pointillées Nei campi applicabili appuntare le indicazioni sulle linee tratteggiate					



A Zugnummer Numéro de train Numero del treno		Nummer der Rangierbewegung Numéro du mouvement de manœuvre Numero del movimento di manovra		B Datum Date Data	
C Standort des Zuges Position du train Posizione del treno		Standort der Rangierbewegung Position du mouvement de manœuvre Posizione del movimento di manovra		D Standort des Fahrdienstleiters Position du chef-circulation Posizione del capomovimento	
3 Befehl 3 – Anordnung im Stillstand bleiben Ordre 3 – Ordre de rester à l'arrêt Ordine 3 – Ordine da rimanere fermo					
3.10 Verbleiben im Stillstand am aktuellen Standort Rester en position d'arrêt à l'emplacement actuel Mantenere il treno fermo nella posizione attuale					
x.95 Zusätzliche Anweisungen Instructions complémentaires Istruzioni supplementari x.96 <i>[Freitext]</i> <i>[texte libre]</i> <i>[testo libero]</i>					
V Lokführer Mécanicien Macchinista W Fahrdienstleiter Chef-circulation Capomovimento					
Y Zeit Heure Ora Z Eindeutige Identifikation Identification unique Identificazione unica					
Ausfüllanleitung Instructions d'utilisation Istruzioni per l'utente Zutreffende Kästchen wie folgt ankreuzen: Cocher les cases valides, comme suit: Contrassegnare con una crocetta le caselle applicabili, come segue: X Bei mehreren Optionen die nicht zutreffenden Optionen wie folgt durchstreichen: En cas d'options multiples pour les informations, supprimer les options non valides comme suit: In caso di opzioni multiple per le informazioni cancellare le opzioni non applicabili, come segue: x.47.1 km x.47.2 Signal signal segnale In zutreffenden Feldern die Angaben auf den gepunkteten Linien eintragen. Dans les champs valides, indiquez les informations sur les lignes pointillées Nei campi applicabili appuntare le indicazioni sulle linee tratteggiate					

A Zugnummer Numéro de train Numero del treno	B Datum Date Data	C Standort des Zuges Position du train Posizione del treno	D Standort der Rangierbewegung Position du mouvement de manœuvre Posizione del movimento di manovra
---	--------------------------------	---	--

4

Befehl 4 – Widerruf eines Befehls
Ordre 4 – Annulation d'un ordre
Ordine 4 – Revoca di un ordine

4.10

Befehl
Ordre
Ordine

wird widerrufen
 est annulé
 è revocato

x.95

Zusätzliche Anweisungen
Instructions complémentaires
Istruzioni supplementari

x.96

[Freitext]
[texte libre]
[testo libero]

V Lokführer Mécanicien Macchinista	W Fahrdienstleiter Chef-circulation Capomovimento
---	--

Y Zeit Heure Ora	Z Eindeutige Identifikation Identification unique Identificazione unica
-------------------------------	--

Ausfüllanleitung | **Instructions d'utilisation** | **Istruzioni per l'utente**

Zutreffende Kästchen wie folgt ankreuzen:
 Cocher les cases valides, comme suit:
 Contrassegnare con una crocetta le caselle applicabili, come segue:

X

Bei mehreren Optionen die nicht zutreffenden Optionen wie folgt durchstreichen:
 En cas d'options multiples pour les informations, supprimer les options non valides comme suit:
 In caso di opzioni multiple per le informazioni cancellare le opzioni non applicabili, come segue:

x.47.1 km | **x.47.2 Signal**
signal
segnale

In zutreffenden Feldern die Angaben auf den gepunkteten Linien eintragen.
 Dans les champs valides, indiquez les informations sur les lignes pointillées
 Nei campi applicabili appuntare le indicazioni sulle linee tratteggiate



A Zugnummer Numéro de train Numero del treno	Nummer der Rangierbewegung Numéro du mouvement de manœuvre Numero del movimento di manovra	B Datum Date Data	
C Standort des Zuges Position du train Posizione del treno	Standort der Rangierbewegung Position du mouvement de manœuvre Posizione del movimento di manovra	D Standort des Fahrdienstleiters Position du chef-circulation Posizione del capomovimento	
Befehl 5 – Verminderung der Geschwindigkeit Ordre 5 – Réduction de vitesse Ordine 5 – Riduzione della velocità			
Höchstgeschwindigkeit x.41 Vitesse maximale Velocità massima zwischen entre tra in a a Ort x.43 lieu luogo und et e Ort x.44 lieu luogo auf sur su von de da bis à a zwischen entre tra in a a Gleis x.45.1 voie binario Strecke x.45.2 pleine voie tratta von de da bis à a Gleis x.46.1 pleine voie binario Strecke x.46.2 pleine voie tratta km x.47.1 km Signal x.47.2 signal segnale von de da bis à a km x.48.1 km Signal x.48.2 signal segnale			



A Zugnummer Numéro de train Numero del treno		B Datum Date Data	
C Standort des Zuges Position du train Posizione del treno		D Standort des Fahrdienstleiters Position du chef-circulation Posizione di Capomovimento	
6 Befehl 6 – Fahren mit Fahrt auf Sicht Ordre 6 – Parcourir en marche à vue Ordine 6 – Percorrere con corsa a vista			
6.40 Fahren mit Fahrt auf Sicht Parcourir en marche à vue Percorrere con corsa a vista			
x.41 Höchstgeschwindigkeit Vitesse maximale Velocità massima			
x.42.1 km/h			
zwischen in und entre à et tra a e			
x.43 Ort lieu luogo			
x.44 Ort lieu luogo			
auf und sur et su e			
x.45.1 Gleis voie binario			
x.45.2 Strecke pleine voie tratta			
x.46.1 Gleis voie binario			
x.46.2 Strecke pleine voie tratta			
von bis de a da a			
x.47.1 km x.47.2 Signal signal segnale			
x.48.1 km x.48.2 Signal signal segnale			
x.90 Abschnitt aus folgendem Grund prüfen Examiner tronçon pour la raison suivante Effettuare ricognizione della sezione, per il motivo seguente			
x.91 [Freitext] [texte libre] [testo libero]			
Ergebnis melden an et présenter ses conclusions e riferire quanto rilevato a			
x.92 [Freitext] [texte libre] [testo libero]			
x.95 Zusätzliche Anweisungen Instructions complémentaires Istruzioni supplementari			
x.96 [Freitext] [texte libre] [testo libero]			
V Lokführer Mécanicien Macchinista		W Fahrdienstleiter Chef-circulation Capomovimento	
Y Zeit Heure Ora		Z Eindeutige Identifikation Identification unique Identificazione unica	
Ausfüllanleitung Instructions d'utilisation Istruzioni per l'utente			
Zutreffende Kästchen wie folgt ankreuzen: Cocher les cases valides, comme suit: Contrassegnare con una crocetta le caselle applicabili, come segue:			
X Bei mehreren Optionen die nicht zutreffenden Optionen wie folgt durchstreichen: En cas d'options multiples pour les informations, supprimer les options non valides comme suit: In caso di opzioni multiple per le informazioni cancellare le opzioni non applicabili, come segue:			
x.47.1 km x.47.2 Signal signal segnale			
In zutreffenden Feldern die Angaben auf den gepunkteten Linien eintragen. Dans les champs valides, indiquez les informations sur les lignes pointillées Nei campi applicabili appuntare le indicazioni sulle linee tratteggiate			



A Zugnummer Numéro de train Numero del treno		Nummer der Rangierbewegung Numéro du mouvement de manœuvre Numero del movimento di manovra		B Datum Date Data															
C Standort des Zuges Position du train Posizione del treno		Standort der Rangierbewegung Position du mouvement de manœuvre Posizione del movimento di manovra		D Standort des Fahrdienstleiters Position du chef-circulation Posizione del capomovimento															
8 Befehl 8 – Befahren einer oder mehrerer gestörten Bahnübergangsanlagen Ordre 8 – Franchissement d'une ou plusieurs installations de passage à niveau en dérangement Ordine 8 – Percorrere uno o più impianti di passaggio a livello perturbati																			
<table border="1"><tr><td rowspan="2">8.50</td><td rowspan="2">Gestörte Bahnübergangsanlage(n) Installation(s) de passage à niveau en dérangement impianto/i di passaggio a livello perturbato/i</td><td>(bei (à (a</td><td></td><td>und et e</td><td></td><td>und et e</td><td></td></tr><tr><td>8.51.1 km 8.51.2</td><td>Kennzeichnung signalisation contrassegno</td><td>8.52.1 km 8.52.2</td><td>Kennzeichnung signalisation contrassegno</td><td>8.53.1 km 8.53.2</td><td>Kennzeichnung signalisation contrassegno</td></tr></table>						8.50	Gestörte Bahnübergangsanlage(n) Installation(s) de passage à niveau en dérangement impianto/i di passaggio a livello perturbato/i	(bei (à (a		und et e		und et e		8.51.1 km 8.51.2	Kennzeichnung signalisation contrassegno	8.52.1 km 8.52.2	Kennzeichnung signalisation contrassegno	8.53.1 km 8.53.2	Kennzeichnung signalisation contrassegno
8.50	Gestörte Bahnübergangsanlage(n) Installation(s) de passage à niveau en dérangement impianto/i di passaggio a livello perturbato/i	(bei (à (a		und et e				und et e											
		8.51.1 km 8.51.2	Kennzeichnung signalisation contrassegno	8.52.1 km 8.52.2	Kennzeichnung signalisation contrassegno	8.53.1 km 8.53.2	Kennzeichnung signalisation contrassegno												
<table border="1"><tr><td rowspan="2">x.95</td><td rowspan="2">Zusätzliche Anweisungen Instructions complémentaires Istruzioni supplementari</td><td rowspan="2">x.96</td><td colspan="3">[Freitext] [texte libre] [testo libero]</td></tr><tr><td colspan="3"></td></tr></table>						x.95	Zusätzliche Anweisungen Instructions complémentaires Istruzioni supplementari	x.96	[Freitext] [texte libre] [testo libero]										
x.95	Zusätzliche Anweisungen Instructions complémentaires Istruzioni supplementari	x.96	[Freitext] [texte libre] [testo libero]																
V Lokführer Mécanicien Macchinista		W Fahrdienstleiter Chef-circulation Capomovimento																	
Y Zeit Heure Ora		Z Eindeutige Identifikation Identification unique Identificazione unica																	
<table border="1"><tr><td>Ausfüllanleitung Zutreffende Kästchen wie folgt ankreuzen: Cocher les cases valides, comme suit: Contrassegnare con una crocetta le caselle applicabili, come segue:</td><td>Instructions d'utilisation Bei mehreren Optionen die nicht zutreffenden Optionen wie folgt durchstreichen: En cas d'options multiples pour les informations, supprimer les options non valides comme suit: In caso di opzioni multiple per le informazioni cancellare le opzioni non applicabili, come segue:</td><td>Instruzioni per l'utente Bei mehreren Optionen die nicht zutreffenden Optionen wie folgt durchstreichen: En cas d'options multiples pour les informations, supprimer les options non valides comme suit: In caso di opzioni multiple per le informazioni cancellare le opzioni non applicabili, come segue:</td><td><table border="1"><tr><td>x.47.1 km</td><td> </td><td>x.47.2</td><td>Signal signal segnale</td></tr></table></td><td>In zutreffenden Feldern die Angaben auf den gepunkteten Linien eintragen. Dans les champs valides, indiquez les informations sur les lignes pointillées Nei campi applicabili appuntare le indicazioni sulle linee tratteggiate</td></tr></table>						Ausfüllanleitung Zutreffende Kästchen wie folgt ankreuzen: Cocher les cases valides, comme suit: Contrassegnare con una crocetta le caselle applicabili, come segue:	Instructions d'utilisation Bei mehreren Optionen die nicht zutreffenden Optionen wie folgt durchstreichen: En cas d'options multiples pour les informations, supprimer les options non valides comme suit: In caso di opzioni multiple per le informazioni cancellare le opzioni non applicabili, come segue:	Instruzioni per l'utente Bei mehreren Optionen die nicht zutreffenden Optionen wie folgt durchstreichen: En cas d'options multiples pour les informations, supprimer les options non valides comme suit: In caso di opzioni multiple per le informazioni cancellare le opzioni non applicabili, come segue:	<table border="1"><tr><td>x.47.1 km</td><td> </td><td>x.47.2</td><td>Signal signal segnale</td></tr></table>	x.47.1 km		x.47.2	Signal signal segnale	In zutreffenden Feldern die Angaben auf den gepunkteten Linien eintragen. Dans les champs valides, indiquez les informations sur les lignes pointillées Nei campi applicabili appuntare le indicazioni sulle linee tratteggiate					
Ausfüllanleitung Zutreffende Kästchen wie folgt ankreuzen: Cocher les cases valides, comme suit: Contrassegnare con una crocetta le caselle applicabili, come segue:	Instructions d'utilisation Bei mehreren Optionen die nicht zutreffenden Optionen wie folgt durchstreichen: En cas d'options multiples pour les informations, supprimer les options non valides comme suit: In caso di opzioni multiple per le informazioni cancellare le opzioni non applicabili, come segue:	Instruzioni per l'utente Bei mehreren Optionen die nicht zutreffenden Optionen wie folgt durchstreichen: En cas d'options multiples pour les informations, supprimer les options non valides comme suit: In caso di opzioni multiple per le informazioni cancellare le opzioni non applicabili, come segue:	<table border="1"><tr><td>x.47.1 km</td><td> </td><td>x.47.2</td><td>Signal signal segnale</td></tr></table>	x.47.1 km		x.47.2	Signal signal segnale	In zutreffenden Feldern die Angaben auf den gepunkteten Linien eintragen. Dans les champs valides, indiquez les informations sur les lignes pointillées Nei campi applicabili appuntare le indicazioni sulle linee tratteggiate											
x.47.1 km		x.47.2	Signal signal segnale																



A Zugnummer Numéro de train Numero del treno		Nummer der Rangierbewegung Numéro du mouvement de manœuvre Numero del movimento di manovra		B Datum Date Data																																					
C Standort des Zuges Position du train Posizione del treno		Standort der Rangierbewegung Position du mouvement de manœuvre Posizione del movimento di manovra		D Standort des Fahrdienstleiters Position du chef-circulation Posizione del capomovimento																																					
Befehl 9 – Fahrt mit eingeschränkter Stromversorgung Ordre 9 – Circulation avec alimentation électrique réduite Ordine 9 – Circolazione con alimentazione di corrente ridotta																																									
<table border="0"><tr><td rowspan="3">9.40 Eingeschränkte Stromversorgung Alimentation électrique réduite Alimentazione di corrente ridotta</td><td>zwischen entre tra</td><td> </td><td>in à a</td><td>und et e</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>x.43 Ort lieu luogo</td><td></td><td></td><td>x.44 Ort lieu luogo</td></tr><tr><td></td><td>auf sur</td><td></td><td></td><td>und et e</td></tr><tr><td></td><td></td><td>x.45.1 Gleis voie binario</td><td>x.45.2 Strecke pleine voie tratta</td><td>x.46.1 Gleis voie binario</td><td>x.46.2 Strecke pleine voie tratta</td></tr><tr><td></td><td>von de da</td><td></td><td></td><td>bis à a</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>x.47.1 km</td><td>x.47.2 Signal signal segnale</td><td>x.48.1 km</td><td>x.48.2 Signal signal segnale</td></tr></table>						9.40 Eingeschränkte Stromversorgung Alimentation électrique réduite Alimentazione di corrente ridotta	zwischen entre tra		in à a	und et e					x.43 Ort lieu luogo			x.44 Ort lieu luogo		auf sur			und et e			x.45.1 Gleis voie binario	x.45.2 Strecke pleine voie tratta	x.46.1 Gleis voie binario	x.46.2 Strecke pleine voie tratta		von de da			bis à a				x.47.1 km	x.47.2 Signal signal segnale	x.48.1 km	x.48.2 Signal signal segnale
9.40 Eingeschränkte Stromversorgung Alimentation électrique réduite Alimentazione di corrente ridotta	zwischen entre tra		in à a	und et e																																					
	x.43 Ort lieu luogo			x.44 Ort lieu luogo																																					
	auf sur			und et e																																					
		x.45.1 Gleis voie binario	x.45.2 Strecke pleine voie tratta	x.46.1 Gleis voie binario	x.46.2 Strecke pleine voie tratta																																				
	von de da			bis à a																																					
		x.47.1 km	x.47.2 Signal signal segnale	x.48.1 km	x.48.2 Signal signal segnale																																				
Stromabnehmersignale aufgestellt Signaux d'abaissement des pantographes posés Segnali d'abbassamento per pantografi posati <table border="0"><tr><td>9.67 ja oui si</td><td>[oder] [ou] [o]</td><td>9.68 nein non no</td></tr></table>						9.67 ja oui si	[oder] [ou] [o]	9.68 nein non no																																	
9.67 ja oui si	[oder] [ou] [o]	9.68 nein non no																																							
9.70 Fahren mit gesenktem Stromabnehmer Circuler avec des pantographes abaissés Circolare con pantografi abbassati																																									
9.80 Leistungsaufnahme begrenzt auf Limitar la consommation électrique à Limitare il consumo di energia 9.81.1 % 9.81.2 Amp. 9.81.3 kVA																																									
<table border="0"><tr><td>x.90 Abschnitt aus folgendem Grund prüfen Examiner tronçon pour la raison suivante Effettuare ricognizione della sezione, per il motivo seguente</td><td>x.91 [Freitext] [texte libre] [testo libero]</td><td>Ergebnis melden an et présenter ses conclusions e riferire quanto rilevato a</td><td>x.92 [Freitext] [texte libre] [testo libero]</td></tr></table>						x.90 Abschnitt aus folgendem Grund prüfen Examiner tronçon pour la raison suivante Effettuare ricognizione della sezione, per il motivo seguente	x.91 [Freitext] [texte libre] [testo libero]	Ergebnis melden an et présenter ses conclusions e riferire quanto rilevato a	x.92 [Freitext] [texte libre] [testo libero]																																
x.90 Abschnitt aus folgendem Grund prüfen Examiner tronçon pour la raison suivante Effettuare ricognizione della sezione, per il motivo seguente	x.91 [Freitext] [texte libre] [testo libero]	Ergebnis melden an et présenter ses conclusions e riferire quanto rilevato a	x.92 [Freitext] [texte libre] [testo libero]																																						
<table border="0"><tr><td>x.95 Zusätzliche Anweisungen Instructions complémentaires Istruzioni supplementari</td><td>x.96 [Freitext] [texte libre] [testo libero]</td></tr></table>						x.95 Zusätzliche Anweisungen Instructions complémentaires Istruzioni supplementari	x.96 [Freitext] [texte libre] [testo libero]																																		
x.95 Zusätzliche Anweisungen Instructions complémentaires Istruzioni supplementari	x.96 [Freitext] [texte libre] [testo libero]																																								
V Lokführer Mécanicien Macchinista		W Fahrdienstleiter Chef-circulation Capomovimento																																							
Y Zeit Heure Ora		Z Eindeutige Identifikation Identification unique Identificazione unica																																							
Ausfüllanleitung Instructions d'utilisation Istruzioni per l'utente Zutreffende Kästchen wie folgt ankreuzen: Cocher les cases valides, comme suit: Contrassegnare con una crocetta le caselle applicabili, come segue: <table border="0"><tr><td>X</td><td>Bei mehreren Optionen die nicht zutreffenden Optionen wie folgt durchstreichen: En cas d'options multiples pour les informations, supprimer les options non valides comme suit: In caso di opzioni multiple per le informazioni cancellare le opzioni non applicabili, come segue:</td><td>x.47.1 km x.47.2 Signal signal segnale</td><td>In zutreffenden Feldern die Angaben auf den gepunkteten Linien eintragen. Dans les champs valides, indiquez les informations sur les lignes pointillées Nei campi applicabili appuntare le indicazioni sulle linee tratteggiate</td></tr></table>						X	Bei mehreren Optionen die nicht zutreffenden Optionen wie folgt durchstreichen: En cas d'options multiples pour les informations, supprimer les options non valides comme suit: In caso di opzioni multiple per le informazioni cancellare le opzioni non applicabili, come segue:	x.47.1 km x.47.2 Signal signal segnale	In zutreffenden Feldern die Angaben auf den gepunkteten Linien eintragen. Dans les champs valides, indiquez les informations sur les lignes pointillées Nei campi applicabili appuntare le indicazioni sulle linee tratteggiate																																
X	Bei mehreren Optionen die nicht zutreffenden Optionen wie folgt durchstreichen: En cas d'options multiples pour les informations, supprimer les options non valides comme suit: In caso di opzioni multiple per le informazioni cancellare le opzioni non applicabili, come segue:	x.47.1 km x.47.2 Signal signal segnale	In zutreffenden Feldern die Angaben auf den gepunkteten Linien eintragen. Dans les champs valides, indiquez les informations sur les lignes pointillées Nei campi applicabili appuntare le indicazioni sulle linee tratteggiate																																						



Pièce jointe :

- Pièce jointe 1, [PCT A2024 - ERTMS_SCab, modifications des PCT, R 300.1 - 15](#)
-